MANUAL DE OPERAÇÃO

VIBRADORA CIRCULAR S320 DMAN

* Foto meramente ilustrativa

rebarbabrilho
www.rebarba.com.br
Diadema/SP

ÍNDICE

	Páginas
1Instalações	3
1.1 Conexão	3
1.2 Esquemas Elétricos	3
2 Operação	4
2.1 Formas de Operação do Equipamento	4
2.2 Processo de Acabamento	4
2.3 Procedimentos de Descarga de Peças	4
3 Ajustes e Manutenção	4
3.1 Motovibradores	4
3.2 Revestimento	4
3.3 Regulagem dos Excêntricos	4
3.4 Molas	4
3.5 Cuba e Base	5
3.6 Dreno de água residual	5
3.7 Reaperto dos parafusos	5
3.8 Tabela de Manutenção Preventiva	5
4 Especificações Técnicas	5
5 peças de reposição	5
6 Desenho do equipamento	6
7 Checlist	7
- Ficha de equipamento	
- Laudo de Processo	

ATENÇÃO

O equipamento é fornecido travado,conforme indicado pelo adesivo abaixo. Para destravá-lo, retire os parafusos de travamento,deve ser realizado este procedimento antes de fazer a conexão com a rede elétrica.

1 Instalações

Faça a escolha do local de instalação observando as necessidades do equipamento:
• Ponto de entrada de água com registro;
• Ponto de rede elétrica trifásico;
• Sistema de proteção (fusíveis ou disjuntores);
• Ponto de descarte de água residual.

1.1 Conexão

Instale a máquina no local ajuste os "Vibra-Stop" (quando houver) ou a base, para que o equipamento fique corretamente nivelado.

Faça as conexões de descarte e Entrada de água:.

O equipamento é fornecido travado,conforme indicado pelo adesivo abaixo. Para destravá-lo, retire os parafusos de travamento,deve ser realizado este procedimento antes de fazer a conexão com a rede elétrica.

1.2 Esquemas Elétricos

Faça à conexão da chave de partida à rede elétrica, observando os dados elétricos do equipamento (que está disponível na parte traseira do mesmo): 220V ou 380V/60Hz;

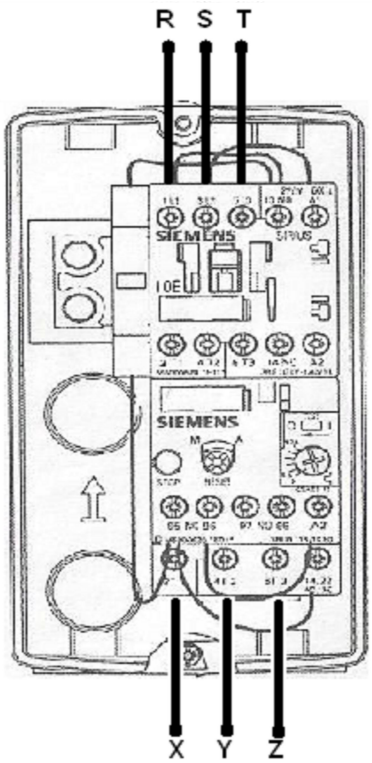
Com relação ao sentido de rotação, o equipamento tem que seguir os seguintes dados:

Carga (Chips/Abrasivos): Sentido Anti-Horário;

Motor: Sentido Horário. (Verificar sentido correto dentro da tampa superior de ferro do equipamento)

Caso o sentido da rotação do equipamento não seja o desejado, inverta as fases do extremo da chave contatora (2T1 ou X, 6T3 ou Z, conforme desenho ao lado) para alterá-lo.
Nunca deixe de colocar um sistema de proteção (fusíveis ou disjuntores) antes da chave de partida.

Entrada de rede 220V / 380V



Saída para o motor

2 Operação

2.1. Formas de operação do equipamento

A operação dos equipamentos vibratórios é extremamente simples devido à pequena complexidade do sistema. A regulagem do equipamento envolve uma única operação que descrevemos a seguir. Em casos especiais poderão ser fornecidos equipamentos com inversor de freqüência para controle de rotação do motovibrador.

2.2 Processo de Acabamento

Chamamos de processo o conjunto de ações, produtos e regulagens do equipamento que culminam no acabamento que desejamos imprimir às peças. Cada peça tem um processo de acabamento diferente da outra. Essas informações podem ser obtidas diretamente com a Rebarba.

2.3 Procedimento de Descarga de Peças

Nos Vibradores circulares equipados com descarga automática, inserir a rampa plástica e fazer a reversão, atuando na chave de reversão do painel de comando, quando houver. Caso o vibrador circular não disponha de descarga automática, a reversão pode também ser utilizada para facilitar a descarga manual.

3 Ajustes e Manutenção

3.1 Motovibradores

Os motovibradores das séries VM e T4G necessitam de manutenção periódica dos rolamentos, à exceção de casos especiais que serão relatados na entrega do equipamento. Os motovibradores são lubrificados com graxa Longterm 2 da Molykote e deverão ser lubrificados com graxa igual ou similar. O intervalo de lubrificação para estes equipamentos deve ser aproximadamente 800 horas de funcionamento.

Tipo de motor	Qde. de Graxa	Intervalo de
VM-4-4-E10-4	ISENTO	ISENTO

OBS: Apesar de serem equipamentos robustos deve-se considerar pausas no processo de acabamento para que haja um bom resfriamento do motovibrador. Caso isso não seja possível, deve-se optar pôr um sistema de resfriamento com ventiladores ou outros sistemas de movimentação de ar.

3.2 Revestimento

O revestimento em borracha vulcanizada é isento de manutenção e tem durabilidade variável, de acordo com o processo utilizado. Nas espessuras desenvolvidas na Rebarba Brilho a média de durabilidade é de 7000 horas. No entanto, alguns produtos podem interferir neste tempo, entre eles estão os derivados de petróleo e solventes à base de percloro que degradam a borracha diminuindo sua vida útil.

Tipos De Resistências	Resistência			
	Óleo	Solvente	Alta Abrasão	Corte
Borracha Mad. 60sh.	B	B	M	M
Borracha Mad 30sh.	B	B	A	A
Borracha Nítrica	A	M	M	B
PU 90sh	A	A	A	B

B = Baixa, M = Média, A = Alta

Caso as peças trabalhadas possuam arraste por solvente, óleo, etc, deve-ser utilizar neutralizantes para minimizar seus aspectos prejudiciais.
Para evitarmos que os danos sejam causados pelo contato direto dos chips com a cuba de aço, deve-se inspecionar o revestimento a cada 2500 horas. Caso sejam observadas falhas (buracos) no revestimento deve-se procurar orientação técnica. No caso da falha ser pequena e estar localizada em pontos de pequena abrasão, pode-se fazer uma pequena correção. No entanto, quando a falha se der no fundo da máquina e tiver dimensões superiores a 15mm de diâmetro, recomenda-se a troca do revestimento. O trabalho sem revestimento resulta em abaulamento e perfuração da chapa, podendo culminar na perda da cuba.
Obs.: Não indicamos o uso de solventes por arraste no interior da máquina,se for constatado que houve desgaste da borracha por uso de solventes,os danos não serão cobertos pela garantia.

3.3 Regulagens dos excêntricos

Nos vibradores circulares, o acesso aos contrapesos é feito pela tampa superior. Os excêntricos (meias-luas) externos devem ser movimentados em relação aos internos. A posição pode variar de 0° a 180°, conforme a necessidades de amplitude. Quanto maior a abertura, maior será a amplitude da carga, por conseqüência, menor será a freqüência de rotação. Amplitudes grandes são desejadas para uma rebarbação mais eficiente, ao passo que as pequenas amplitudes com altas freqüências são providenciais aos processos de polimento e brilho.

3.4 Molas

As molas helicoidais foram desenvolvidas para suportar o trabalho por anos a fio. No entanto, em condições de grande esforço, poderá ocorrer a quebra de uma ou duas destas molas. Caso isso ocorra, as molas deverão ser substituídas de imediato, sob risco de comprometerem o funcionamento do equipamento e criarem pontos de ressonância concentrada. Recomendamos fazer a inspeção das molas a cada 800 horas de trabalho.

3.5 Cuba e Base

A cuba e a base dos equipamentos vibratórios não requerem manutenção. Entretanto, com operações muito demoradas exige muito esforço dos equipamentos e uma amplitude extremamente grande, podem aparecer pequenas trincas em pontos de ressonância concentrada. Deve-se fazer inspeção em relação às trincas e rachaduras nas primeiras 200 horas de operação. Depois,esta inspeção deve ser realizada à cada 2500 horas. As trincas, caso ocorram, devem ser corrigidas imediatamente, a fim de não comprometerem a estrutura do equipamento.

3.6 Dreno de água residual

O dreno da água residual deve ser inspecionado semanalmente, a fim de se evitar os efeitos causados por entupimento. Em caso de entupimento, deve-se retirar a carga para se fazer a limpeza dos drenos. Caso o entupimento esteja ocorrendo com freqüência contate nosso departamento técnico para que sejam providenciadas modificações no equipamento ou na carga de abrasivos.

3.7 Reaperto dos parafusos

Os parafusos do motor são reapertados antes da saída do equipamento, depois de um período de testes. Conforme seu equipamento for trabalhando, observe diariamente os parafusos de fixação do motor, havendo alguma folga ou quebra dos mesmos, solicite substituição o mais rápido possível para fins de evitar danos maiores ao motor e a cuba do equipamento.
Obs.: No caso de reforma do motor, assegure que os parafusos de fixação do mesmo estejam muito bem apertados.

3.9 Manutenção Preventiva

MANUTENÇÃO PREVENTIVA	
MANUTENÇÃO	TEMPO DE TRABALHO
Verificação dos drenos	400 horas / 2 meses
Reaperto de parafusos de fixação do motor (somente em caso de reinstalação)	2 horas *iniciais
	800 horas / 4 meses
	2400 horas / 12 meses
Inspeção em relação a trincas e rachaduras na Cuba e na Base	200 horas/ 1 mês
Inspeção das molas	800 horas / 4 meses
Inspeção do revestimento	2400 horas / 12 meses

4 Especificações Técnicas

Dados técnicos:

Equipamento		S320
Tipo de Motor		VM-5-4-S20-4
Rotação		1750 rpm
Potência	**CV**	3
	Watts	2208
Corrente	**220V**	5.80
	380V	3.35
Capacidade Total (Litros)		327
Capacidade Chips (Litros)		220
Capacidade Peças (Litros)		73
Dimensões do Canal (mm)		934x264x270*
Dimensões externas (mm)		1322x1098x1000**
Peso (kg)		664

*Ø da cuba x largura x altura.
**Largura x profundidade x altura.

Isolamento Classe "B"
Proteção IP 55

Obs:
- Os motovibradores não são produtos normalizados.
- Os dados aqui apresentados foram fornecidos pelos fabricantes dos motovibradores.
- Podem haver pequenas variações entre modelos iguais de fabricantes diferentes.

5 Peças de reposição

Descrição	Item
Mola de tração 20mm / 30mm Diâmetro	19
Mola de Compressão 150mm Diâmetro	5
Espigão latão 1x1	26
Cotovelo MF 1 ¼" Ferro	24
Flange 1 ¼" ferro	25
Conjunto entrada de água	20,21
Mangueira trançada ½"	22
Mangueira trançada 1"	28
Redução 1 ¼" p/ 1" Ferro	24
Esticador de mola	39
Posicionador de mola PU	6
Arruela Bronze	9
Parafuso aço UNF (fixa o motor à cuba)	12
Tampa acústica	18
Caixa de alumínio (ligação do motor externo)	41

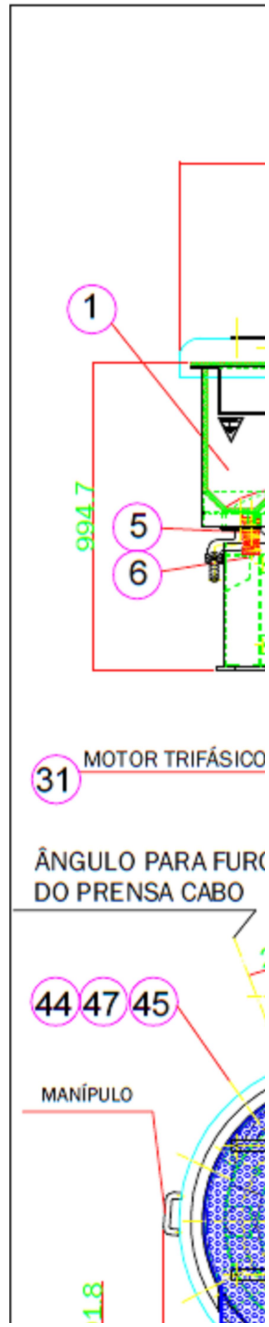
• Vide desenho (Pág. 6)

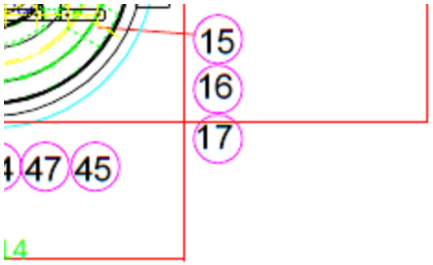
OBS.:
-CUBA REVESTIDA COM BORRACHA NATURAL 60 SHORE, COM 12mm DE ESP. E 12mm DE REFORÇO NO FUNDO
-PINTURA:
CUBA- AZUL RAL 5017 (INTERCEAL 211)
TAMPA, SUPORTE DA TAMPA E BASE DA CUBA - CINZA GELO (INTERCEAL 211)

43	02	PORCA PARLOK	1/4" NC	SAE 1020 GALV.	XXXX
42	01	DETALHE DA SAÍDA DE PRODUTO	----------	RB-S320-C-019-07	XXXX
41	01	CAIXINHA DE FORÇA	----------	ALUMÍNIO	XXXX
40	06	PORCA SEXT.GALV.	Ø1/2" NC	SAE 1020	XXXX
39	02	HASTE DE REGUL. TENSÃO DA MOLA	----------	RB-S100-I-333-10	XXXX
38	01	ETIQUETA	REBARBA/BRILHO	POLIÉSTER	XXXX
37	03	ADESIVO ATENÇÃO	----------	POLIÉSTER	XXXX
36	03	ARRUELA LISA GALV.	Ø5/16"	SAE 1020	XXXX
35	03	PORCA SEXTAVADA GALV.	Ø5/16" NC	SAE 1020	XXXX
34	03	PARAFUSO CAB. FRANCESA GALV.	Ø5/16"NC x 6" RP 4"	SAE 1020	XXXX
33	03	PRENSA CABO	PG 16	PVC	XXXX
32	01	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO MOTOR	----------	ALUMÍNIO	XXXX
31	01	MOTOR VM5/4 220/380 TRIFÁSICO	E 1,75HP 1750 RPM	VIBRAMOTOR	140
30	20	ARRUELA LISA GALV.	Ø3/8"	SAE 1020	XXXX
29	14	PARAFUSO CAB.SEXT.GALV.	Ø3/8" NC x 1"	SAE 1020	XXXX
28	02	MANGUEIRA TRANSPARENTE	Ø1-1/4" x 1,5mts.	ACRÍLICA	XXXX
27	02	BRAÇADEIRA REGULAVEL	Ø1-1/4"	GALVANIZADA	XXXX
26	02	ESPIGÃO	Ø1-1/4" GAS	LATÃO	XXXX
25	02	FLANGE FEMEA	Ø1-1/4" GAS	FORJADO GALV.	XXXX
24	04	CURVA MACHO / FEMEA	Ø1-1/4" GAS	FORJADO GALV.	XXXX
23	06	PARAFUSO CAB. SEXT. GALV.	Ø1/4"NC x 1- 1/2"RT	SAE 1020	XXXX
22	01	MANGUEIRA TRANSPARENTE	Ø1/2" x 1,5mts.	ACRÍLICA	XXXX
21	01	BRAÇADEIRA REGULAVEL	Ø1/2"	GALVANIZADA	XXXX
20	01	BENGALA ENTRADA DE AGUA	----------	RB-S100-I-332-10	0,5
19	04	MOLA DA TAMPA	Ø30 x 280 x FIO 4	GALVANIZADO	0,5
18	01	TAMPA	Ø1070 x 120	FIBRA DE VIDRO	10
17	44	ARRUELA LISA GALV.	Ø1/4"	SAE 1020	XXXX
16	20	PORCA SEXT.GALV.	Ø1/4"NC	SAE 1020	XXXX
15	16	PARAFUSO CAB. SEXT. GALV.	Ø1/4"NC x 1"RT	SAE 1020	XXXX
14	04	ARRUELA LISA PRETA	Ø3/4"	AÇO	XXXX
13	04	PORCA PARLOK GALV.	Ø3/4"NF	SAE 1020	XXXX
12	04	PARAFUSO CAB. SEXT. PRETA	Ø3/4"NF x 2-1/2" RP	AÇO	XXXX
11	02	PARAFUSO CAB. SEXT. GALV.	Ø1/2"NC x 1"RT	SAE 1020	XXXX
10	02	PARAFUSO CAB. SEXT. GALV.	Ø1/2"NC x 4" RP	SAE 1020	XXXX
09	12	ARRUELA LISA GALV.	Ø1/2"	SAE 1020	XXXX
08	04	PORCA PARLOK GALV.	Ø1/2"NC	SAE 1020	XXXX
07	02	PARAFUSO CAB. SEXT. GALV.	Ø1/2"NC x 3- 1/2"RP	SAE 1020	XXXX
06	16	POSICIONADOR	Ø ES5x9/144x25	PROLIPROPILENO	0,05
05	08	MOLA DA CUBA	120 x Ø50 x FIO 6,5	GALVANIZADA	0,42
04	01	HASTE DE SUSTENTAÇÃO DA TAMPA	----------	RB-S100-C-342-10	23,88
03	01	SUPORTE DA TAMPA	----------	RB-S100-C-343-10	17,64
02	01	MONTAGEM DA BASE	----------	RB-S100-C-330-10	60,75
01	01	MONTAGEM DA CUBA	----------	RB-S100-C-261-10	195,7

DESENHO ILUSTRATIVO COM AS MEDIDAS PEDIDAS

PESO S100 APROXIM. 320 Kg


1
994.7
5
6
31
MOTOR TRIFÁSICO
ÂNGULO PARA FURO
DO PRENSA CABO
44
47
45
MANÍPULO



PESO S100 APROXIM.: 320 kg

Item	Quant.	Descrição	Dimensões	Material/Desenho	Peso
47	10	PORCA PARLOK	M10	AÇO INOX	XXXX
46	01	PARAF. CAB. CHATA SEXTAVADO INTERNO	M10 x 40	AÇO INOX	XXXX
45	10	ARRUELA LISA	M10	AÇO INOX	
44	09	PARAF. CAB. ABAULADA SEXTAV. INTERNO	M10 x 40	AÇO INOX	XXXX
02	01	MONTAGEM DA BASE	----------	RB-S100-C-330-10	60,75
01	01	MONTAGEM DA CUBA	----------	RB-S100-C-261-10	195,7
Item	Quant.	Descrição	Dimensões	Material/Desenho	Peso

Este Material é de propriedade da rebarbabrilho Ltda, é vedado qualquer tipo de apropriação, reprodução ou exibição a terceiros, sob pena de responder pelos danos que vier a causar. Por sua natureza, sua utilização é confidencial e caracteriza uma extensão das atividades da proprietária.

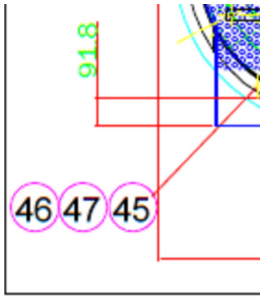
Des.	BRUNO	18/08/10
Verif.		
Aprov.		

Fone: 11 40-43-3202
Fax: 11 40-43-3151
rebarbabrilho

Des. nº: RB-S100-C-344-10

Descrição: MONTAGEM DA S100 AUTOM.

Escala	EQUIPAMENTO:	Rev.
1:10	S100 DESC. AUTOM.	1


918
46
47
45

	Manutenção de Partida				Manutenção Preventiva					
	Primeiras				A Cada					
	4 horas	60 horas	200 hora	400 horas	400 horas	2 meses	800 horas	4 meses	2400 horas	12 meses
Reaperto de parafusos de fixação do motor	✓	✓	✓	✓			✓		✓	
Verificação dos drenos	✓		✓	✓	✓				✓	
Ajuste de contrapesos			✓	✓			✓			
Inspeção em relação a trincas e rachaduras na Cuba e na Base		✓	✓	✓			✓		✓	
Inspeção das molas		✓	✓	✓	✓				✓	
Inspeção do revestimento			✓	✓	✓				✓	
Verificação de folgas de rolamentos				✓			✓			

Manutenção de Partida	
4 horas	__/__/__
O Reaperto de parafusos de fixação. **O** Verificação dos drenos	_____ **Assinatura**

Manutenção de Partida	
60 horas	__/__/__
O Reaperto de parafusos de fixação. **O** Inspeção em relação a trincas e rachaduras na cuba e na base. **O** Inspeção das molas.	_____ **Assinatura**

Manutenção de Partida	
200 horas	__/__/__
O Reaperto de parafusos de fixação do motor **O** Verificação dos drenos **O** Ajuste dos contrapesos **O** Inspeção em relação a trincas e rachaduras na Cuba e na Base **O** Inspeção das molas **O** Inspeção do revestimento	_____ **Assinatura**

Manutenção de Partida	
400 horas + itens das 200 horas	__/__/__
O Verificação de folgas de rolamentos	_____ **Assinatura**